



Enlace de Menacha, una nueva conexión a Algeciras

POR MARCOS MARTÍN GÓMEZ,
INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS Y
DIRECTOR DE LAS OBRAS, Y
JAVIER PIÑEIRO FERNÁNDEZ,
INGENIERO TÉCNICO DE
TOPOGRAFÍA

Descripción de la obra

El desarrollo urbanístico de Algeciras ha sufrido un importante avance con la ejecución del polígono industrial de La Menacha y del estadio deportivo municipal de Algeciras en la misma zona.

La conexión de estos dos importantes puntos de atracción y generación de tráfico con la N-340 se realiza actualmente a través del viario urbano de Algeciras.

Con objeto de potenciar al máximo el desarrollo de esta zona, eliminar del tráfico urbano los vehículos industriales y facilitar un acceso seguro, funcional y cómodo entre la N-340 y las zonas industrial y deportiva, la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento ha construido un enlace de tipo diamante completo, con pesas, capaz de facilitar de forma directa todos los movimientos requeridos.

La proximidad del río Palmones y del entorno urbano ha forzado a una disposición de ramales que no se corresponde con el trazado habitual de este tipo de enlaces, máxime cuando se ha aprovechado un paso inferior construido durante la ejecución de la variante intermedia de Algeciras. Así

se ve que el paso bajo la autovía se efectúa en curva, encontrándose desplazadas las glorietsas, con el objeto de minimizar las afecciones a la factoría y a la depuradora de aguas residuales preexistentes.

El primer objetivo de la obra fue la consolidación del terreno, ya que la obra se localiza sobre depósitos de marisma en el entorno de la desembocadura del río Palmones y la zona de influencia de las mareas de la bahía de Algeciras. Para ello, se ha ejecutado una malla de pilotes de eucalipto, de 9 m de longitud media, y con una densidad media de 1 pilote cada 3 m². Los pilotes se han coronado con un capitel de hormigón prefabricado, que, mediante una capa de zahorra natural y las correspondientes



La obra tuvo un presupuesto de adjudicación de 965,2 Mpta.

láminas de protección de geotextil y poliéster, garantizan una distribución uniforme de cargas entre el terreno natural y las capas de firme de la obra.

Por otra parte, la necesidad de que el cruce de la N-340 se tenga que realizar mediante un paso inferior y la cota de la

calzada se sitúe prácticamente a la misma cota del cauce del río, ha obligado a la ejecución de una losa de hormigón en toda la zona del firme susceptible de sufrir el efecto de las subpresiones que implicarían la ruina de la obra. También ha sido necesaria la ejecución de una estación de bombeo que eleve el caudal hasta una cota en la que pueda desaguar por gravedad al cauce del río.

Con el objeto de dar conexión directa desde el puerto de Algeciras al polígono industrial, se ha construido una estructura mediante una losa postesa en curva, de 30 m de luz, con unos estribos que conjugan los pilares con un estribo de suelo reforzado, que realza la ligereza de toda ella.

Finalmente, con el objeto de reforzar la permeabilidad transversal de la N-340 en este tramo, se ha construido en el principio de la obra una pasarela peatonal metálica de un solo vano de 35 m de luz, dotada de escaleras y rampas.

La obra se ha completado

con la correspondiente señalización y balizamiento, así como con la ordenación ecológica del entorno. ■

Ficha Técnica

Titular:

Ministerio de Fomento. Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental.

Dirección de obra:

D. Marcos Martín Gómez, ICCP.

D. León Felipe García García, ITOP.

Empresa adjudicataria:

UTE (Sato-Puentes y Calzadas).

Jefatura de obra:

D. Juan de Dios Fernández Quesada, ICCP

D. Eduardo Méndez Esteban, ICCP.

Jefatura de oficina técnica:

D. Javier Piñeiro Fernández, I.T. Topografía.

Unidades más importantes

Presupuesto de adjudicación:

965 245 400 pts

Presupuesto de consolidación del terreno:

231 Mpta

Presupuesto de servicios afectados:

135 Mpta

Presupuesto de drenaje:

92 Mpta

Presupuesto de estructuras:

109 Mpta

Pilotes de madera (7-11 m):

8 000 ud.

Escollera colocada

10 000 m³